UNIVERSITY OF ILLINOIS.

F. Passy

NOTICE

SUR

LES ANIMAUX DE FERME

LA CULTURE DU BLÉ

ET

L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

EN CALIFORNIE

D'APRÈS LES DERNIERS DOCUMENTS OFFICIELS

1880-1886

UNIVERSITY OF ILLINOIS

De tous les États qui composent l'*Union américaine*, il n'en est peut-être pas qui ait attiré plus que la Californie la curiosité et l'attention de l'Europe. En quarante ans, la Californie s'est emparée de tous les éléments de la civilisation moderne, et elle donne à l'Europe le spectacle d'un pays nouveau, créé pour ainsi dire d'une seule pièce par une population venue de tous les points du monde, mais aujourd'hui classée, enrégimentée et combattant sous le drapeau du travail et de la science.

L 30.9794
N84

Nous n'avons pas la prétention de reprendre à fond les documents nombreux et intéressants qui ont été publiés depuis quelques années sur la situation économique de la Californie. Sans parler des études, déjà anciennes, de M. Simonin, il nous suffira de citer, avec éloge, les divers rapports sur la production et l'industrie agricoles que M. Savignon, commissaire de l'Exposition internationale de Sydney, a publiés dans le *Bulletin* du Ministère de l'agriculture, les documents que renferment le *Bulletin* consulaire français, et les articles publiés régulièrement dans l'*Économiste français* par M. de Fontpertuis.

Diverses publications américaines, notamment les rapports annuels du Commissaire de l'agriculture des États-Unis, et surtout l'immense travail auquel a donné lieu le dixième recensement des États-Unis en 1880, fournissent des notions si importantes que, soit par analyse, soit par extraits librement traduits, il m'a paru utile de les réunir pour confirmer et compléter les travaux que je viens de citer.

I. — LES ANIMAUX DE FERME

I. — ESPÈCE BOVINE.

L'histoire de la nouvelle Californie tient en quelques pages. Rien avant 1770. A cette époque, craignant que les Russes ne prissent possession d'un pays qu'elle avait découvert, l'Espagne résolut de l'occuper militairement et religieusement. Elle se rappelait que, suivant les expressions mêmes de l'amiral Viscaino, « le climat de ce pays est doux, le sol extrêmement fertile, le pays bien peuplé, les naturels si humains et si dociles, qu'il sera aisé de les convertir à la foi chrétienne ». Pour dominer la population paresseuse des Indiens dispersés, il suffit d'établir quatre forts, qu'on appela « presidios », avec une garnison qui ne dépassait pas 250 hommes. Puis on confia à l'ordre de Saint-François la mission de remplacer les Pères jésuites et de civiliser les indigènes par l'instruction religieuse, la pratique de l'agriculture et l'enseignement de métiers divers. Dix-huit établissements furent construits, tous sur un plan uniforme. Autour d'eux, se groupèrent les cabanes des Indiens, rangées sur plusieurs lignes parallèles, et divisées par rues et quartiers. Les Indiens travaillaient, mais recevaient une nourriture saine, qui se composait de galettes de maïs, de bouillie de maïs, de viande de bœuf ou de mouton, de pommes de terre et de fruits.

Dans toute la Californie, on ne trouvait alors que

p.23163

quatre villages « pueblos » pourvus d'une organisation civile et occupés par d'anciens militaires qui, sortant des « presidios », avaient préféré recevoir quelques concessions de terres et des instruments aratoires, plutôt que de retourner en Espagne. Enfin, beaucoup plus tard, dans les vingt premières années du XIXe siècle, on vit peu à peu s'établir, çà et là, des exploitations qu'on appelait « ranches », sortes de hameaux occupés par des Indiens civilisés, ou par des étrangers de nations diverses, et créés pour la culture des terres et l'élevage des bestiaux.

De ville, il n'y en avait point. Aucun mouvement commercial et industriel. Le pueblo de San-José, dont l'origine remontait à 1777, et qui faillit devenir légalement, en 1849, la capitale de la Californie, possédait, en 1846, 600 habitants. Monterey, qui était la capitale de la vieille Californie en 1842, comptait 500 habitants, et San-Francisco, en 1848, environ 600 habitants. La vie circulait, au contraire, autour de la mission de San-Diégo, qui comptait, vers 1830, 2.500 Indiens; de la mission de San-José, 2.400 Indiens; de la mission de Santa-Barbara, 1.200 Indiens; de la mission de Santa-Clara, 1.860 Indiens, et de toutes les autres missions.

Ces simples faits nous offrent le fidèle tableau de l'histoire de la Californie. De 1770 à 1830, la Californie fut administrée, gouvernée, cultivée et civilisée par les missions de Saint-François.

C'est donc aux missions franciscaines qu'on doit les premiers essais de civilisation, la création de magnifiques troupeaux et l'introduction, en Californie, d'un grand nombre de plantes et de fruits d'Europe.

Les missions avaient étendu peu à peu leur action bienfaisante, qui se résumait dans cette formule : *Pater est tutor ad bona Indiorum.* Les Pères franciscains ne se regardaient pas comme des propriétaires, mais comme les administrateurs des établissements créés pour la conversion religieuse, le salut et la prospérité matérielle des Indiens, leurs auxiliaires et leurs associés. En cinquante ans, ils avaient transformé le pays, civilisé des sauvages, et porté les travaux de l'agriculture à un haut degré de prospérité. Chacune de ces missions possédait un troupeau composé de plusieurs milliers de bêtes à cornes. En 1760, une de ces missions put, avec 200 bêtes à cornes, fonder le premier établissement à San-Diégo. Suivant la tradition, en 1769, cette mission avait 200 bêtes à cornes et 100 moutons dans la partie méridionale du comté actuel de San-Diégo. Quelques particuliers possédaient aussi des troupeaux, mais en plus petit nombre, et l'on peut dire que tout le bétail de la Californie dépendait des missions. En 1778, les livres de la mission prouvent qu'il y avait 500 bêtes à cornes en Californie. En 1800, le chiffre s'éleva à 74.000, plus 88.000 moutons.

En 1830, le gouvernement mexicain avait concédé, à des associations privées, environ 40 exploitations agricoles (appelées en langue espagnole : « ranches »); mais à peine la moitié de ces concessions fut exploitée. La création de ces ranches était le signe de la politique nouvelle du gouvernement mexicain. La sécularisation des missions, vers laquelle la législation mexicaine tendait depuis quelque temps, fut franchement inaugurée vers 1833. L'exécution n'en fut pas

précipitée et traîna en longueur jusqu'en 1836. A partir de cette époque, les missions furent définitivement dépouillées, les troupeaux détruits, les Indiens dispersés et ruinés.

Les Pères franciscains ne s'étaient pas laissé surprendre. Bien convaincus que la loi promulguée à Mexico en 1833 contre les missions serait rigoureusement exécutée, ils avaient essayé de sauver tout ce qu'ils pouvaient. Pressés par le temps, ils résolurent d'abattre tout le bétail pour sauver au moins la valeur des cuirs. Les célèbres troupeaux des missions n'existaient plus quand le gouvernement mexicain envoya des administrateurs prendre possession des biens de ces missions, et constituer avec ces biens un fonds pour couvrir les dépenses du gouvernement local.

Il est intéressant de constater le désordre que ces mesures jetèrent dans l'agriculture pastorale de la Californie. En 1834, sous l'administration des missionnaires, la Californie avait employé 30.000 Indiens à l'agriculture. On estimait à 23.000 le nombre des bêtes à cornes, à 61.000 des chevaux, à 321.000 des moutons, porcs et chèvres, et à 70.000 le nombre d'hectares cultivés en céréales. En 1842, sous l'administration civile du Mexique, il ne restait plus que 4.450 Indiens, 28.000 bêtes à cornes, 3.800 chevaux, 32.000 moutons, porcs et chèvres et 4.000 hectares cultivés en céréales.

Sous l'administration des missionnaires comme sous l'administration civile du Mexique, l'agriculture de la Californie ne donnait lieu qu'à un faible mouvement commercial. Ces immenses troupeaux s'accroissaient sans cesse, puisqu'ils dépassaient les besoins du commerce local, et de rares convois de taureaux étaient di-

rigés sur Mexico. Presque toutes les bêtes bovines étaient abattues pour le cuir et le suif. La viande était consommée dans le pays.

Les conditions économiques de la Californie restèrent les mêmes jusqu'au traité de 1848, qui, après la guerre avec le Mexique, transféra aux États-Unis la possession de la haute Californie. L'histoire de l'agriculture en Californie depuis 1850 est l'histoire même des États-Unis, quoique la Californie soit un monde à part et que sa fortune ait trouvé dans l'établissement des chemins de fer de plus grands éléments de prospérité qu'en aucun autre État de l'Union.

Au point de vue spécial du bétail, la découverte des mines d'or développa la célèbre émigration qui devait changer toutes les conditions économiques de ce pays. Dans les premiers temps du moins, ce mouvement de population fut accompagné d'un mouvement dans l'introduction des bœufs de travail de la Californie. A l'origine, ces divers bestiaux qu'on introduisait ainsi venaient de l'Est, et ils étaient de petite taille et très inférieurs d'apparence aux meilleures espèces de Californie. Mais après 1852, des envois de qualité supérieure arrivèrent successivement des anciens États de l'Union. En 1855 et 1856, le bétail commença à pénétrer par le Texas dans la Californie du Sud. Si bien qu'en 1870, cette importation était élevée à près de 75.000 têtes. En 1870 et 1871, trois convois de bétail du Texas descendirent par la voie des montagnes Rocheuses et d'Humbold-River. Dès 1860, la race de l'Orégon, particulièrement destinée à l'alimentation, avait pénétré en Californie. L'année 1862 vit l'apogée de la production californienne. Cette production fut évaluée à près de 3 millions de

têtes. En 1864, une sécheresse terrible détruisit une grande quantité d'animaux.

Au point de vue de la qualité, la fréquente introduction de taureaux pur sang a tellement changé et même amélioré le bétail indigène depuis 1852, que le type originaire ne se retrouve plus aujourd'hui. Dans la Californie du Sud, surtout dans le comté de San-Diego, on peut encore reconnaître le sang des troupeaux des missions franciscaines; mais on ne rencontre que très rarement les anciens taureaux du Texas ou de Californie, excepté dans les montagnes, où ils vivent à l'état sauvage.

Le bétail importé en Californie en 1880 est venu principalement de la Nevada, de l'Orégon, d'Idaho et d'Utah, et nous rangeons ici ces contrées par ordre d'importance. Le but de cette importation était le commerce immédiat de la boucherie, bien qu'une partie de ces troupeaux fût mise à l'herbage et engraissée sur place. L'importation par mer a été nulle.

La Californie exporte quelques jeunes bêtes pour l'Arizona, la Sonora et le bas Colorado. Elle ne possède guère plus de 27 pour 100 du stock qu'elle avait il y a vingt ans. Cependant la qualité de la production étant améliorée, il est probable que les bénéfices sont proportionnellement plus satisfaisants, aussi bien pour l'État que pour la plupart des propriétaires qui existaient en 1860-62.

La loi de *no fence* (pas de clôture) a marqué une phase décisive dans la transformation du régime pastoral en Californie. Le gouverneur Downey en fut le promoteur en 1861. D'abord appliquée dans un des comtés du centre cette loi a été depuis généralement mise à exécution.

La sécheresse de 1863-64 contraignit les éleveurs à adopter un mode d'administration plus prévoyant, et provoqua d'heureux essais pour l'amélioration des races. Peu de personnes avaient commencé à palissader, lorsque les terres étaient à vil prix et avant que la loi prît sous sa protection les fermiers et les gardeurs de moutons. Ceux qui de bonne heure ont fait ces opérations ont réalisé de grosses fortunes. Le nouveau système avait cet avantage de forcer l'éleveur à proportionner son troupeau à la richesse de ses herbages, qui peuvent être à la fois pâturages et prairies, de réserver ses taureaux de prix pour le service de ses vaches, lesquelles, ne vagabondant plus selon leur caprice, deviennent plus aptes à la reproduction; de rendre le troupeau, de sauvage et difficile, doux et apprivoisé; de protéger les veaux contre tout accident avant leur naissance, de les soigner plus aisément après, de sorte que n'étant point marqués avant deux mois ou dix semaines, ils ne souffrent pas comme ceux qui errent au hasard; enfin, le troupeau courant moins après sa nourriture, prend une viande de meilleure qualité en moins de temps. Il n'est pas un éleveur qui n'ait senti l'importance des changements de la législation, quand même ils auraient souffert momentanément de l'exécution de la loi prohibant le vagabondage du bétail.

Aujourd'hui, en Californie, un nombre assez restreint de troupeaux paissent dans les terres publiques sans palissades, sauf dans les comtés de Kern, de San-Bernardino et de San-Diégo. La société qui possède le plus grand nombre de bêtes à cornes dans l'État, est propriétaire, par achat, de 800.000 acres de terre, achetées à 6 schellings l'acre, dont 500.000 sont palissadées.

Parmi ces terres, les meilleures peuvent nourrir un taureau par 3 acres, et les meilleurs herbages de la plaine de Saint-Joaquin, un taureau par 10 acres. Dans le comté de Los Angeles, il est admis que les ranches des Cerrotos nourrissent un taureau par 3 acres, et que 22.000 acres de cette acre suffisaient pour 1.400 bêtes à cornes et 22.000 moutons à la fin de 1880. Dans le même comté, les terres de la vallée fournissent, croit-on, la moyenne d'un taureau par 5 acres les années ordinaires.

Le ranche de Santa-Margarita, dans le comté de San-Diégo, qui a une étendue de 133.440 acres, était une des plus grandes concessions faites par le gouvernement mexicain. Sous l'administration du propriétaire actuel, on y retrouve, avec quelques modifications, les traditions, les habitudes et les procédés des anciens ranches mexicains.

La colonisation, en changeant les conditions de la propriété et de l'agriculture, a développé graduellement les richesses agricoles d'une portion considérable de la Californie, et donné la prééminence au système du fermage. La vie pastorale qui repose sur de vastes territoires occupés par des troupeaux de bœufs et de moutons, et commandés par des habitations dispersées, a complètement cessé avec le nouvel ordre de choses.

La tenure de la terre a passé de la libre pâture à la propriété pure ou au bail, surtout depuis 1870. On trouve actuellement en Californie fort peu de bonnes terres appartenant encore au gouvernement. Beaucoup de terres ont été accordées à titre de récompenses militaires; d'autres, qui ont été vendues sur une large échelle, étaient des marais et des terres inondées appar-

tenant à l'État, qui ont coûté, y compris le titre, 1 schelling l'acre. Des concessions universitaires ont été faites à 6 schellings; des dons aux écoles à 1 schelling 25 den.; on a vendu encore des concessions mexicaines faites à des spéculateurs et capitalistes qui n'avaient pas pu ni su en tirer parti. Des éleveurs ont payé en gros 25 schellings l'acre, et quelques vastes prairies pour fourrages destinés au marché ont coûté 100 schellings. Dans la Californie centrale, la terre est généralement palissadée. Dans le sud, principalement dans le comté de Los Angeles, presque toutes les terres propres à l'élevage sont couvertes de concessions mexicaines. Dans le même comté, plus à l'est, les Basques louent la terre au prix moyen de 30 cents l'acre par an. Lorsqu'il s'agit de terres publiques, dont le nombre est très limité, comme nous l'avons dit plus haut, la tenure consiste dans le *coralling* des eaux, qui a pour objet de tenir toutes les sources de ces terres dans un système d'organisation préconçue, le pays voisin se trouvant associé aux privilèges d'eaux. Cette méthode a rendu célèbre un grand établissement dans le comté de Kern, où 200.000 acres contiennent toute l'eau nécessaire à 500.000 acres. La division des plus vastes ranches de la Californie et la vente des terres propres à l'agriculture sont donc un des signes du temps. Les portions considérées comme trop petites pour être consacrées à l'élevage sont tous les jours vendues aux fermiers.

Marin, Siskiyou, Sonoma, Humboldt, Modoc et Lassen, sont les principales contrées d'élevage pour la race bovine dans la Californie du Nord. Le plus petit de ces comtés possède 30.000 têtes, et chacun des

autres plus de 25.000; dans la Californie centrale, le comté de San-Louis Obispo en a plus de 42.000; puis viennent Fresno, Kern et Sacramento, Monterey et Santa-Clara, environ 24.000. La Californie du Sud est partagée en deux comtés : Santa-Barbara et los Angeles, avec une moyenne de 19.000 têtes.

Pâturages. — La superficie de la Californie est d'environ 99.827.200 acres, sur lesquelles un tiers environ est jugé impropre aux pâturages. Dans le Nord, les montagnes, les forêts et les parties rocailleuses ou stériles réduisent cette superficie d'environ 3 millions d'acres. La Californie centrale possède, en montagnes et forêts, environ 5 millions d'acres qui restent à l'état de désert; dans la Californie du Sud, 21 millions d'acres ne peuvent servir à l'élevage.

Dans les contrées montagneuses du Nord, entre le 39e et le 41e degrés parallèles, à l'exception de la partie orientale de la vallée du Sacramento, nous ne trouvons qu'une tête de bétail pour plus de 100 acres de pâturages, et pas plus d'un mouton pour 10 acres. Dans la Sierra-Nevada, le nombre des bêtes à cornes est très faible relativement à la superficie, et les moutons sont comparativement nombreux. Dans les districts du sud de la Californie, il en est de même. Dans les trois comtés de Santa-Barbara, Ventura et Los Angeles, il y a environ un millier de moutons, et seulement 42.000 bêtes à cornes pour la totalité des pâturages de l'État. Si nous admettons que cinq moutons représentent une vache, nous trouvons, en 1880, plus de 35 acres de terre par tête de bétail. Sauf les parties désertes, Amador, Alpine et Del Norte sont les comtés où les troupeaux, de quelque sorte qu'ils soient, sont

les plus rares; relativement à sa superficie, Sacramento est, au contraire, celui où ils sont le plus nombreux. Dans le comté d'Alpine, sont généralement les herbages qui ne sont bons que l'été, occupés et épuisés par des troupeaux venant des comtés de Douglas et d'Esmeralda. Dans la Nevada, il en est de même du comté de Meno. Au sud-ouest d'une ligne tirée de la pointe extrême du comté de Butte, jusqu'à l'intersection du 35e degré de latitude avec le 119e de longitude, on croit qu'une moyenne de 25 acres peut alimenter toute l'année une tête de bétail, et que 5 suffisent pour un mouton. Dans les comtés de Humboldt et de Mendocino, les autorités compétentes fixent 7 acres pour une bête à cornes et 2 1/2 pour un mouton. Dans le comté de Tehama, on ne calcule pas plus de 15 acres par tête pour la race bovine. A l'ouest de la Sierra-Nevada et dans la Californie centrale, les opinions extrêmes varient de 3 acres par tête dans les meilleurs herbages de la plaine à 50 acres dans les montagnes, pendant qu'il est établi généralement qu'il faut de 5 à 20 acres pour la race bovine, et la même proportion pour la race ovine. Ces évaluations s'appliquent à la Californie du centre et du nord.

Race bovine; pâturages clos (*Santa-Clara*). — Les bêtes à cornes élevées dans le comté ou ranche de Bloomfield paissent dans des herbages possédés en toute propriété et enclos de palissades. Les poteaux de ces palissades sont en bois rouge et les planches en pin. Ces pâturages comprennent des superficies variant de 100 à 20.000 acres, dans lesquelles se trouvent montagnes, vallée et marais.

En confinant les troupeaux dans des palissades, il a

été reconnu qu'outre le profit de l'engraissement, les bêtes sont si apprivoisées, qu'on peut les conduire beaucoup plus aisément avec un nombre moindre de vachers, les nourrir avec plus de certitude et les conserver mieux en chair que dans des pâturages ouverts. Un bœuf d'herbage clos est nourri dans un parc, et on peut dire qu'il est à l'étable ; on laisse les troupeaux de bêtes à cornes paître sur la montagne pendant l'hiver et le printemps, c'est-à-dire à partir des premières pluies de la fin de novembre ou du commencement de décembre jusqu'au mois de juin ; on les retire alors, ou si l'herbage comprend montagne et plaine, ils vont d'eux-mêmes aux foins plus vigoureux, plus frais et plus verts de la plaine et du marais. Il n'entre pas dans les intentions des propriétaires de nourrir leurs bêtes de foins secs en hiver, mais on en fait d'amples provisions pour nourrir, pendant les froids les plus rigoureux, les vaches, les veaux et les jeunes bêtes plus faibles qui en auraient besoin.

D'immenses quantités de foin ont ainsi été consommées pendant les hivers de 1879-1880, et bien des vaches affaiblies ou des jeunes bêtes ont pu résister avec succès à cet hiver rigoureux. Au point de vue de l'élevage de la race bovine, il est reconnu que des soins judicieux doivent être pris suivant les différents herbages, et que le changement périodique d'herbes nouvelles est souvent bienfaisant, même lorsque la nouvelle pâture qu'on leur offre n'est pas réellement meilleure que celle qu'on leur fait quitter. En préparant un bœuf pour le marché, on doit bien se persuader qu'il faut noter attentivement ce que la bête gagne ou perd, et veiller constamment lorsqu'on la change de nourriture.

Parmi les grands éleveurs de la Californie, il faut placer au premier rang MM. Miller et Lux. M. Lux était né en Alsace en 1823. Il vint tout enfant à New-York, où il travailla chez un boucher. C'est en 1857 qu'il établit lui-même une boucherie à San-Francisco, et, en 1862, il forma avec M. Miller une association pour l'élevage des bestiaux et la boucherie en gros, qui n'a cessé de prospérer jusqu'à ce jour.

Homme d'une grande sagacité, il mit son argent dans des achats de terrains, et eut la main si heureuse, qu'à sa mort il ne possédait pas moins de 700.000 acres de terres dans les différents comtés de Californie, du Nevada et de l'Orégon, et de 70 à 80.000 têtes de bétail.

Les impôts que paie la maison Miller et Lux s'élèvent à 50.000 dollars par an, et la valeur totale est estimée à 10 millions de dollars. Plus de 700 milles de fils télégraphiques établissent une communication permanente entre leurs différents établissements.

Après s'être servi de taureaux pur sang et de races de choix pendant plus de vingt ans, Miller et Lux ne possèdent plus que fort peu de vaches de l'ancien type californien; la plupart appartiennent aux races perfectionnées, tandis que les bœufs d'aujourd'hui sont des 7/8es et 3/4 de Devon et courtes cornes. Les troupeaux comprennent le plus grand nombre possible de têtes, eu égard à l'étendue des pâturages, parce qu'un trop petit nombre demande plus de peine, et donne moins de profit qu'un grand.

Toutes ces conditions favorables ont eu pour résultat d'élever à la proportion de 90 sur 100 la conservation des veaux de Bloomfield pendant les années tempérées.

tandis que dans les pâturages moins favorisés de Kern, l'un des propriétaires a constaté qu'il n'a conservé que 60 pour 100 de ses veaux.

Pendant les saisons où les troupeaux ne sont pas l'objet de soins particuliers, un *vaquero* suffit à exercer la surveillance dans chaque grand pâturage ou dans plusieurs pâturages de moindre étendue pour veiller un troupeau, et, grâce à une ronde journalière à cheval, il peut s'assurer de la sécurité des clôtures et de la prospérité du troupeau dont il est chargé. Vers le 1er avril, d'autres vaqueros viennent, sous les ordres d'un majordome, travaillent dans les différents troupeaux répandus dans les pâturages et marquent les veaux de printemps. A partir de ce moment, jusqu'au 30 novembre, à des intervalles de six semaines, les veaux sont marqués aussitôt sevrés, aucun veau n'étant touché jusqu'à ce qu'il soit assez âgé pour être vigoureux. Les bœufs sont pris en toute saison dans le pâturage ou le parc du ranche ; mais ceux qui sont soumis seulement au vert sont généralement amenés au marché de février à juillet, lorsque les pâturages naturels sont desséchés et ne peuvent plus engraisser de bœufs pour l'abattoir.

Les bœufs, au sortir du ranche, passent en quelques heures dans les abattoirs de San-Francisco, où ils arrivent directement du pâturage. Le *Southern-Pacific rail rood* en fournit les moyens. De quelques-uns des pâturages, les bœufs sont conduits à pied à San-Francisco, les propriétaires s'étant assuré sur divers points des relais où les animaux trouvent à paître et des abris où ils sont enfermés la nuit. L'énorme chiffre des affaires que font ces éleveurs ne permet pas d'établir en

détail les frais qu'exige à lui seul le commerce de bestiaux. Outre le contingent annuel des bœufs, la Société nourrit, dans plusieurs ranches, plus de 40.000 bêtes à cornes et 90.000 moutons. Les soins à donner à cet immense stock, avec les grains et les foins à ramasser, emploient 100 serviteurs à l'année, indépendamment des auxiliaires au moment de la marque et au moment du fauchage et de la moisson.

Pour nourrir le troupeau, cette Société possède une superficie de 800.000 acres de terre, dont 500.000 sont enclos de palissades. Les terres publiques ne sont pas employées comme pâturages, bien qu'on en ait affermé quelques-unes. On n'élève pas de chevaux de selle dans ces ranches : rien que des animaux de labour et de trait ; tous les autres animaux sont achetés dans le sud de la Californie, parce qu'on préfère renouveler le troupeau avec le vieux type indigène. La classe des animaux de boucherie est choisie parmi les Devons et courtes-cornes, et nourrie de façon à donner 200 à 300 livres de viande avec une forte nourriture, partie d'orge, d'avoine et de froment, tourteaux et grains, soit d'orge ou de froment. Pendant les années favorables, à Bloomfield, on évalue les pertes à 2 1/2 pour 100 sur le chiffre actuel des troupeaux. Ces pertes sont mises au compte des tempêtes de l'hiver, des *parnsip* sauvages, des trèfles verts du printemps et des enflures de mâchoires. Le système de la clôture, qui entraine dans la conduite des troupeaux plus de vigilance et de soins, diminue de beaucoup les pertes annuelles.

Pâturages non clos ; le ranche du Tejon. — L'élevage des bêtes à cornes en pâturages non clos n'est pas généralement pratiqué en Californie. Une visite de

quelques jours au ranche du Tejon fournit les moyens de rappeler les conditions de ce genre d'élevage.

Le ranche du Tejon, qui appartient au général E.-J. Beale, comprend le Tejon, Castac, Liebra et les concessions d'Alamos, c'est-à-dire 200.000 acres de terre en toute propriété, qui contiennent suffisamment d'eau pour arroser 300.000 acres de terres publiques. Ce ranche, concédé originairement en vertu de patentes mexicaines, a été, depuis 1845, peuplé à diverses époques de troupeaux de bœufs, et, en 1865, avec des moutons. Ces derniers, en 1870, s'élevaient à 96.000 têtes. En 1879, après l'expiration d'un long bail, le général Beale en reprit la direction, acheta un plus grand nombre de bêtes à cornes, et s'empara graduellement de la plus grande partie du commerce des moutons dans la Californie. En 1880, il se trouvait sur le Tejon environ 15.000 bêtes à cornes, nombre bien inférieur aux ressources de ce pâturage, qui, d'après les estimations, pouvait en nourrir 25.000 en toute saison. Cette propriété, située au pied des montagnes de la Sierra, dans le comté de Kern, et dans la partie septentrionale de Los Angeles, contient de bons pâturages d'hiver dans les *mesas* (plateaux sur les flancs des montagnes et dans les vallées du pied des montagnes). Ces *mesas* fournissent de l'herbe et de l'eau en abondance pendant l'été.

Dans le Tejon, les troupeaux changent d'herbages à l'été et à l'hiver, ce qui est dû en partie à l'instinct des animaux qui cherchent naturellement à éviter les tempêtes et à abandonner les herbages détériorés des hautes terres, et en partie par le *rodeo* d'automne, qui les fait retirer des montagnes sur les basses terres;

si bien que beaucoup vont se cantonner au pied des collines et passent leur hiver dans les vallées abritées.

On remonte aux pâturages d'été vers juin, et les troupeaux y restent jusqu'au mois d'octobre. La méthode que l'on suit est de réserver aussi longtemps que possible le pied des montagnes ou les *mesas* pour l'automne et pour l'hiver. Quelques ruisseaux coulant des montagnes et beaucoup de sources servent à abreuver le troupeau. Une longue *mesa*, à quelques milles du pied des collines, a été rendue propre à l'élevage par un puits de 30 pieds de profondeur; il faut le service d'un homme et d'un cheval pendant quelques heures par jour, l'hiver, pour élever l'eau nécessaire à un troupeau de 1.500 têtes. Au moment où on les visita, les animaux se trouvaient presque tous sur le côté nord des montagnes et occupaient les *mesas* du ranche même du Tejon. La présence de voleurs de bestiaux venant du désert de Mojave au ranche de Liebra avait rendu très préjudiciable l'occupation des terres situées dans le comté de Los Angeles et fait transporter, en 1880, tout le troupeau aux herbages de Kern. En automne et en hiver, il fallait six vaqueros et un majordome. Ces hommes étaient postés, en été, sur différents campements, et, en chevauchant constamment, ils surveillaient étroitement les pâturages. Sur les côtés nord et ouest seulement, les troupeaux exigent une surveillance spéciale; sur les autres côtés, ils n'ont pas d'occasion d'empiéter sur les terres cultivées, et les montagnes désertes de Mojave forment une barrière naturelle qui les empêche de s'écarter de leur pâturage.

En mars et en octobre, une revue générale a lieu sous

la conduite du majordome, escorté d'une brigade de douze vaqueros, avec un cuisinier et un chariot de campement. A cette époque, les propriétaires de troupeaux du voisinage envoient des représentants pour reconnaître et ramener dans leurs propres pâturages les animaux qui se sont fourvoyés dans ceux de Tejon ; toute l'assemblée, se montant à trente ou quarante personnes, visite tout le troupeau, marquant, ferrant les jeunes veaux, et, au *rodeo* du printemps, choisissant les bœufs pour le marché de San-Francisco. Pendant l'automne et l'hiver, les vaqueros courent tout le pays à la poursuite des veaux, suivant les vaches à la marque de leur ranche. Ils les conduisent au plus voisin des parcs de marquage, dont un certain nombre se trouve dans le domaine, et là se fait l'opération. Le *rodeo* général du milieu de l'année et les convois de bœufs expédiés pour San-Francisco par le chemin de fer requièrent un supplément de bras, toujours profitable pour les réserves d'Indiens établies dans le Tejon. Les vachers, jusqu'ici, avaient été exclusivement des Mexicains et des Indiens du Tejon ; mais, pour plusieurs raisons, on préfère le travail des vachers de race blanche. Dans différents ranches de la propriété, plusieurs parcs ont pour objet de retenir les bœufs, lorsqu'on les a choisis pour l'embarquement, ou de faire paître les chevaux de selle. L'un de 800 acres au Tejon, et l'autre de 600 au Castac, sont parmi les plus vastes. On a aussi enclos quelques petites surfaces pour la culture du froment et de l'orge. Il est dans l'intention du propriétaire d'augmenter son troupeau autant que sa terre pourra le supporter, quoiqu'il semble prudent de ne le faire que lentement : car beaucoup de pâturages des hautes terres

ont été endommagés par la dent des moutons dans les années précédentes.

Actuellement, la race bovine du Tejon n'est pas d'un degré supérieur; mais elle s'améliore par l'importation de bons taureaux du Devon et de courtes-cornes. Il a été démontré que des sangs relativement inférieurs et de solides taureaux du Devon font meilleur effet dans les pâturages rocailleux des hautes terres, et que les sangs plus riches et plus tardifs des taureaux à courtes-cornes répondent mieux aux basses terres. On peut, au point de vue de l'accroissement naturel des vaches dans différents pâturages, tirer une comparaison pleine d'enseignements entre le ranche même du Tejon et celui de Liebra, le premier étant à 1.500 pieds d'altitude au-dessous du second. Au Tejon, on marque annuellement des veaux dans la proportion de 75 à 80 pour 100, tandis que la proportion n'est que de 60 pour 100 à Liebra; et encore cette moyenne est-elle rarement obtenue. Cette différence doit être attribuée surtout aux habitudes des animaux qui occupent en partie les vastes pâturages crevassés et montagneux de cette contrée, à la rigueur du climat et à la violence des orages qui accroissent la mortalité des jeunes veaux. La classe des bœufs mis à part pour la boucherie, en 1880, a donné une moyenne de 950 livres par animal sur pied. Ces bœufs ont été vendus au printemps et à l'été pour San-Francisco, sauf quelques lots réservés aux bouchers du comté de Kern. Un grand nombre de veaux se sont échappés en 1880. Aucune mortalité générale n'a sévi dans cette contrée; mais on a constaté une perte de 5 à 7 pour 100 dans le ranche de Castac, perte causée principalement par les eaux alcalines. Les

voleurs de bestiaux ont fait, pendant l'hiver, abandonner les montagnes de Mojave. Les carnassiers, les orages et la maladie nommée *big-jaw* ne font pas subir de trop grandes pertes.

Pour assurer le service des vivres, on a organisé un commissariat spécial et un système général de fournitures représenté par un dépôt contenant des marchandises de toute sorte pour les Californiens et les Indiens qui habitent le pays. Les vaqueros et quelques-uns des ouvriers du ranche sont payés en argent et en rations mensuelles d'aliments qu'ils font cuire par eux-mêmes. Dans ces conditions, le coût de la nourriture d'un homme est estimé à 5 schellings. Ce vaste ranche est le plus étendu des pâturages non clos de la Californie.

Comté de San-Bernardino. — Il n'y avait pas, en 1880, de grands troupeaux de bêtes à cornes dans le comté de San-Bernardino, ce genre d'exploitation étant impraticable sous le régime de la loi *no fence*.

Des ranches d'élevage ont été établis depuis longtemps sur la rivière Mojave, qui sort des montagnes de San-Bernardino, poursuit sa course vers l'est, à travers un pays désert, et finalement s'y perd. C'est là que se trouvent les plus grands troupeaux de bœufs du comté, dont aucun cependant ne dépasse 1.300 têtes, tandis que le total de ceux qui paissent dans le Mojave ne dépasse pas 5.000. L'isolement de ces stations pastorales, le caractère alcalin du sol qui s'oppose à toute culture, se combinent pour écarter l'élevage de la race ovine et permettre seulement l'élevage de la race bovine. Dans les pâturages non soumis à la loi *trespass* (loi relative à la violation de la propriété), la qualité des herbages et

des bœufs du Mojave est très inférieure à celle de la côte et des vallées gazonnées des autres parties de la Californie. En été, le bétail n'occupe que les bandes étroites des marais situés sur les deux rives de la rivière Mojave, dont la largeur varie de 1/4 de mille à 1 mille et demi ; mais à la fin de l'automne et au commencement de l'hiver, lorsque les eaux de pluie s'accumulent dans les parties creuses du sol qui avoisinent la rivière, les troupeaux s'éloignent de 10 à 12 milles dans le pays qui, à une autre saison, était inaccessible pour eux, à cause du manque d'eau. Bien que le comté de San-Bernardino soit exposé, comme le reste de la Californie, à des sécheresses désastreuses, on n'a pas subi de ce fait des pertes considérables dans ces dernières années. La rivière de Mojave n'existe souvent qu'à l'état de marécage; mais elle fournira encore suffisamment d'eau pour les troupeaux, tant que les éleveurs ne seront pas assez nombreux pour l'encombrer. Les troupeaux sont conduits par des escouades de vaqueros, dirigés par un *foreman* ou majordome, qui marquent les veaux deux ou trois fois par an, et forment les convois de bœufs qui sont dirigés vers le nord ou plus souvent aux marchés de San-Bernardino et de Los Angeles. Par suite de la sécheresse et de la mauvaise qualité des fourrages, les animaux sont rarement gras et ont besoin de séjourner quelque temps dans les pâturages de qualité supérieure de Los Angeles et de la vallée de San-Bernardino.

Le bétail de San-Bernardino représente plus exactement encore le vieux sang du bétail mexicain que le bétail de San-Diégo.

Les maladies des bêtes à cornes les plus communes

sont le *big-head* (gonflement de la tête), le *big-jaw* (gonflement des mâchoires), le *bloat* (enflure), le *black-ley* (jambe noire), l'abcès du foie et la fièvre du Texas : cette dernière maladie paraît être venue des environs du lac Tulare. L'abcès du foie passe pour être engendré par les fourrages trop secs et par les eaux alcalines. Un éleveur avoue avoir perdu 10.000 têtes dans le comté de Kern en 1879 par la maladie qu'il nommait la fièvre spleenique. Une lettre de Miller et Luz établit que leurs troupeaux ont souffert d'une fièvre qu'ils croient être celle du Texas. M. Miller pense que le meilleur traitement consiste à retirer les bêtes atteintes des marais et à les mener dans des pâturages plus élevés. L'exercice qu'ils prennent en passant de la plaine à la montagne produit d'heureux effets. M. Miller considère cette maladie comme contagieuse, mais non infectieuse, et elle ne lui semble pas dépendre de l'atmosphère. Il croit qu'elle est communiquée aux bêtes saines par les bêtes malades, par leur contact, leurs déjections et leur salive restées sur l'herbe; mais une bonne clôture suffit pour garantir les troupeaux voisins. Cette maladie fait beaucoup plus de ravages dans les espèces perfectionnées que dans les espèces communes; c'est parmi les plus fines et les meilleures que la perte proportionnelle a été la plus forte.

II. — ESPÈCE OVINE.

Avant 1852, la Californie ne possédait que les moutons à laine rude du Mexique. Depuis et pendant longtemps on en fit venir encore beaucoup du Nouveau-Mexique.

Les premiers moutons qui sont venus de l'est arrivaient de l'Illinois et du Missouri : c'était en 1852. Les divers troupeaux de *chaurros* ont été croisés avec les meilleurs sangs de l'est, et la race originaire mexicaine, petite, rude, à laine rare, a disparu, bien que sa rusticité, ses habitudes et ses instincts naturels se soient en partie conservés dans ses descendants perfectionnés. Quel était le sort de ces convois amenés de si loin? Sur 100 moutons, il en survivait de 30 à 40; mais ces 30 ou 40 valaient quatre ou cinq fois le prix d'achat. Après les espèces supérieures de l'Illinois, du Missouri et de l'Ohio, est venu le bélier mérinos espagnol. Les trois quarts des moutons californiens sont aujourd'hui des mérinos de qualité supérieure.

Jusqu'à ce que le commerce des mérinos ait atteint son apogée en Californie, ses progrès ont été irréguliers. Les grandes tempêtes de l'hiver de 1861-1862, suivies des sécheresses de 1863-1864, furent désastreuses pour les troupeaux. Depuis dix ans, ceux qui ont succombé dans le sud n'ont pas encore été remplacés. En 1871, une autre sécheresse en fit périr encore 20 pour 100. La sécheresse de 1873 fit transporter les troupeaux à 233 milles vers les montagnes de la basse Californie. Dans le nord, les hivers de 1874, 1875, 1876, 1877, 1879 furent désastreux, et ce n'est qu'à partir de 1880-81 que la situation s'est montrée plus favorable. Les importations ont cessé, sauf pour les béliers destinés à améliorer les races.

Les principaux centres de la race ovine sont : Mendocino, Tehama, Humboldt, Sonoma, Colusa, Californie centrale, Fresno, Kern, Merced, Tulare, Stanislas et Sacramento, comptant chacun plus de 200.000 têtes.

UNIVERSITY OF ILLINOIS.

Iresno en possède au delà de 750.000. Dans le sud, Los Angeles en compte 550.000.

En Californie, le mouton est franc de maladies.

Sauf dans le sud de la Californie, l'élevage des moutons est généralement associé à l'agriculture proprement dite. Dans le Tehama, dont on a tiré 25.000 moutons en 1879, et qui en nourrit une moyenne de 275.000 par an, un cultivateur, grand producteur de froment et de moutons, cultivait 15.000 acres de froment et possédait 16.000 moutons. En hiver, dans cette exploitation, les moutons paissent librement sur des plateaux de lave couronnant les hauteurs, avec une vallée à l'ouest et des montagnes à l'est. Ces moutons ne sont que l'accessoire de la ferme, et utilisent les chaumes et les fourrages perdus. On les conduit ensuite sur les plateaux volcaniques, où ils vivent jusqu'au printemps ; de là, ils se rendent sur les montagnes, où ils restent jusqu'après la moisson. On les réunit alors pour en former des troupeaux de 8.000 moutons environ. En été, ces troupeaux sont réduits à 2.500 ou 3.000 têtes, sans distinguer les jeunes et les vieux, les brebis et les agneaux. Il y a vingt ans, le Tehama était encore un pays abandonné sans culture et sans troupeaux. L'agriculture s'est vivement étendue : elle a diminué l'étendue des pâturages et modifié la nature des exploitations. Maintenant, un petit nombre de bergeries sont indépendantes des fermes. Les grandes propriétés tendent à se diviser. Dès qu'un homme de travail et de courage croit pouvoir vivre sur une portion de terre appartenant à l'État, il la prend ; de sorte que l'agriculture gagne partout sur le régime pastoral.

Les terrains volcaniques se trouvent sur le versant

sud de la Sierra et nourrissent un mouton par 4 acres. En été, sur les montagnes, un seul acre suffit. Il en est de même des pâturages à l'ouest du Sacramento.

Le nombre des moutons ne doit pas atteindre le chiffre de 13.000 dans le Tehama. Jadis ce chiffre était bien plus élevé.

Dans la Sierra-Nevada, les moutons se trouvent bien de leurs pérégrinations des hautes aux basses terres. L'exploitation de ces régions pourrait être considérablement modifiée. Les pâturages des montagnes sont une place de refuge pendant les étés qui brûlent les fourrages de la plaine.

Les meilleures laines californiennes viennent du Nord, particulièrement des comtés d'Humboldt, Mendocino et Tehama ; les plus pauvres en qualité sont celles de Los Angeles et San-Bernardino, dans le Sud. Les laines du Nord sont mieux venues, plus exemptes de graines et de bourre, par suite des lavages naturels qu'elles subissent sur le dos de l'animal lors des grosses pluies d'hiver et de printemps. Les éleveurs du Sud compensent par le poids de la viande l'infériorité de leurs laines. Leurs moutons sont bien mieux nourris.

Il faut remarquer que les meilleures laines californiennes sont utilisées sur place. Les couvertures de la Californie jouissent d'une réputation universelle.

III. — ESPÈCE CAPRINE.

Les chèvres d'espèce ordinaire sont élevées pour leur lait, leur chair et leur cuir. On les introduisit en Californie dès les premiers temps de la colonisation ;

mais elles sont confinées dans les villes, et on les considère rarement comme un bétail de ferme.

La chèvre angora, introduite en 1848, et celle de Cachemire (confondues ensemble par le peuple) ont attiré fortement l'attention des cultivateurs des États-Unis. On a essayé d'en faire des animaux de troupeau. Pour y réussir, elles ont généralement été nourries par des chèvres communes, comme les mérinos par les brebis mexicaines, et quelques troupeaux considérables ont été formés heureusement dans les Carolines, la Géorgie, le Kentucky, le Tennessee, le Texas, l'Arizona, la Nevada, la Californie, etc. C'est en Californie que ces essais ont eu le plus de succès. Les statistiques relatives à la production font absolument défaut.

Une usine californienne fabriquant des robes, tapis, gants et jouets, a consommé en une année 30.000 peaux de chèvres angora demi-sang ou pur sang. L'offre ne répond pas à la demande.

IV. — ESPÈCE PORCINE.

Los Angeles. — Pendant que dans le nord de la Californie, le comté de Butte a donné à lui seul, en 1880, un total de 184.000 porcs, les cinq comtés du Sud réunis n'en comptaient que 99.991.

A Los Angeles, l'élevage du porc s'est accru en raison des progrès de l'agriculture, et a pris depuis deux ans des proportions considérables.

Le porc y est généralement vigoureux, et il est reconnu que le climat se prête à ce genre d'élevage, outre que la grande quantité de grains que l'on y ré-

colte fournit une ample nourriture. Les variétés nourries à Los Angeles sont les suivantes : Poland-China et Berkshire, toutes deux élevées en grande quantité ; Suffolk et Chester, dans des proportions plus réduites ; puis une race commune. Si la plupart des porcs se rattachent à l'une de ces dernières espèces, dans beaucoup de ranches on trouve de beaux types, provenant de la race commune développée par le mélange de vérats pur-sang importés dans ces dernières années et originaires des États de l'Est et de la Californie septentrionale. La meilleure méthode de préparer les porcs pour le marché, est de les mettre dans certains pâturages pendant l'été, avec de bonne eau à leur portée, et, à l'arrière-saison, au moment où les blés sont sur pied, de les conduire dans des champs qu'on leur laisse dévorer. D'autres éleveurs ne les mènent dans les champs de blé qu'après la moisson et leur laissent glaner ce qui reste, puis les engraissent ensuite avec du grain. Il est reconnu que ceux auxquels on donne du froment et de l'orge ne donnent pas seulement de meilleurs jambons et de meilleur lard, mais que leur chair a plus de poids en même temps que de qualité. Il est difficile de trouver en tout temps des qualités extra pour l'abattoir, parce que les fermiers vendent leurs animaux aussitôt qu'ils commencent à être en chair. Ce n'est qu'à partir de décembre qu'on trouve des animaux gras et à point, à la suite de la moisson. Cependant, les saleurs n'aiment pas beaucoup les animaux qui se trouvent dans ces conditions d'élevage, parce que souvent l'orge a percé les chairs et fait des taches, qui, lorsqu'elles ne sont pas aperçues et enlevées à temps, endommagent le dessus du lard et des

UNIVERSITY OF ILLINOIS

jambons. Aucun traitement ne peut prévenir cette corruption ni la détruire. Les porcs de grain arrivent au marché vers le milieu de novembre, et se vendent constamment depuis ce moment jusqu'à l'été. Malgré les défauts de ces animaux, les exportateurs de Los Angeles en font de larges approvisionnements. Les porcs engraissés au froment sont peu estimés, et rarement abattus en gros, le froment étant considéré comme une pauvre nourriture qui ne donne pas une graisse solide. Les porcs sont amenés au marché de Los Angeles à l'âge de dix ou vingt mois, et pèsent de 175 à 300 livres.

A l'est, les éleveurs sont obligés d'envoyer leurs animaux à San-Francisco et de les vendre sur les petits marchés locaux. L'établissement d'un marché plus voisin encouragerait cette industrie, bien que le climat du pays ne passe pas pour favorable au salage. En 1878, on a abattu 10.000 animaux pour approvisionner les chantiers du *Southern-Pacific rail road*, et, en 1880, de 30 à 50 hommes étaient employés à ce travail.

Dans les grandes villes, la vente assurée d'une grande partie des têtes, pieds, foies et autres portions de l'animal, contribue à payer largement les frais d'abatage, quand elle ne les paie pas entièrement. A Los Angeles, il n'y a pas de marché pour ces déchets, qu'il faut jeter. C'est une moyenne de 24 livres de viande perdue par animal. Jusqu'ici, personne n'a cherché à utiliser ces non-valeurs.

II. — LE BLÉ

On trouvera, dans le rapport publié en 1882 par M. Savignon sur la production et l'industrie agricoles en Californie, rapport publié dans le *Bulletin* du ministère de l'agriculture, un ensemble de renseignements touchant la constitution géologique et géographique, le climat, la population, les diverses cultures, les animaux et les forêts, sur lesquels il est inutile de revenir en ce moment ; mais le dixième recensement des États-Unis (1880) est accompagné d'une volumineuse publication qui contient sur la question du blé, comme sur la question des animaux de ferme, des éléments précieux d'informations très dignes de compléter le rapport de M. Savignon.

Avant de mettre en lumière les observations présentées au sujet de la culture du blé, peut-être convient-il de rappeler les causes qui, par une succession d'événements inattendus, ont transformé les systèmes de culture pratiqués en Californie avant et après 1850, c'est-à-dire avant et après l'entrée de la Californie dans l'Union des États de l'Amérique du Nord.

En Californie, tout le sol qui n'était pas propriété privée appartenait au gouvernement central de l'Union, qui le tenait du gouvernement mexicain, en vertu du traité de Guadalupe, conclu en 1848. Avant cette époque, le gouvernement mexicain avait accordé de grandes concessions pour faciliter la colonisation. Toutes les terres provenant de ces concessions furent

vendues et divisées. D'autre part, l'État de Californie reçut du gouvernement central des États-Unis, pour être vendus, plusieurs milliers d'hectares. Le prix de ces ventes fut consacré à des établissements d'utilité publique, et principalement aux écoles. Des concessions fort importantes ont été faites, suivant l'usage, à des compagnies de chemins de fer, et notamment à la compagnie du *Great Pacific-Railway*, pour faciliter la construction de la ligne qui relie San-Francisco à New-York. Ces concessions de terrains, qui sont des subventions indirectes, ont naturellement été liquidées au profit des compagnies, qui en ont prélevé le montant, et au profit des acheteurs, qui ont transformé en exploitations de nature diverse des terres jusqu'alors incultes. Enfin, un grand nombre de familles se sont fixées sur les points les plus favorables de la Californie, en vertu des lois du Homestead et de la préemption, lois qui tiennent de la concession et de la vente, et obligent autant que possible les concessionnaires à cultiver le lot qui leur est dévolu. Tels ont été les modes divers au moyen desquels la propriété privée s'est constituée et les exploitations agricoles se sont légalement organisées. Mais, pour expliquer la rapidité extraordinaire avec laquelle cette transformation s'est accomplie, il convient d'ajouter que ce mouvement a été singulièrement favorisé par la découverte des mines d'or, et par la création des chemins de fer. Les mines d'or ont attiré sur ce sol, admirablement fertile, des flots d'émigrants et toute une population nouvelle venue de toutes les parties du monde. Après avoir souffert et subi les déceptions qu'entraînent les spéculations fiévreuses, la plupart des émigrants se

sont retournés vers le labeur tranquille et ont placé toute leur force dans les expériences du commerce et du travail agricoles. C'est donc la colonisation qui a changé en quelques années l'économie rurale de la Californie. A la vie pastorale qui jadis régnait sur ces régions pour ainsi dire inconnues, et qui se résumait dans le système dominant de l'élevage des bestiaux, sont venus se joindre tous les systèmes de culture qui découlent de l'usage de la propriété ou de l'exercice du fermage, et qui ont pour but les céréales et les cultures industrielles, depuis le houblon jusqu'à la vigne, le coton jusqu'au tabac.

La production du froment en Californie s'est accrue largement dans ces dernières années. Ses procédés et ses méthodes de culture sont très différents des procédés et des méthodes employés dans les autres États de l'Union américaine. En 1879, on a récolté en Californie 1.832.429 acres de froment, qui ont produit 29 millions 017.707 boisseaux. La moyenne de production par acre est faible (16,1 boisseaux par acre) ; mais l'ensemble de la production est considérable, et, dans certaines portions de cet État où le rapport est peu élevé, les frais de production sont légers et les procédés exceptionnels ; de sorte que si on évalue les profits sur les statistiques de quelques parties de la Californie on peut se tromper. Dans certains comtés, la production par tête d'habitant est énorme, car elle dépasse 100 boisseaux et s'élève à un maximum d'environ 346 boisseaux par tête dans le comté de Colusa.

Le froment se cultive dans les vallées et parfois au pied des montagnes ; mais la plus grande portion se cultive dans la grande vallée centrale. Dans cette ré-

gion à froment, il gèle fort rarement en hiver, et il ne pleut que du 1er novembre au 1er mai ; la saison où pousse le froment est, par conséquent, la saison de l'hiver. Les diverses parties de la Californie n'ont pas le même climat ; mais chaque climat est régulier. Les terres à blé n'ont pas pris naissance dans le défrichement d'une forêt ; elles ressemblent davantage à la région des prairies de l'Ouest, avec cette différence que les plantes indigènes sont pour la plupart annuelles. Le sol est exceptionnellement riche et contient tous les éléments de fertilité, mais il ne renferme pas autant de force et de substance végétale que les sols d'égale fertilité dans les climats plus froids.

Dans le comté de Los Angeles, où le froment est exposé à souffrir du manque de pluie, mais où, néanmoins, sa culture tend à s'accroître, on peut présenter pour type le ranche de San-Francisco. Le sol est labouré avec la charrue à bande et semé à la volée à raison de 45 livres par acre. Quelques-uns des grands producteurs de froment ont observé que cette quantité est plus propice qu'une plus forte, parce que dans les années les plus sèches il n'y a pas assez d'humidité dans le sol pour en faire venir davantage à maturité. Le froment est nettoyé à fond avant d'être semé, et il est traité avec du sulfate de cuivre à raison de 3 livres de cristaux par tonne de froment. Il est préférable de semer aussitôt que les dernières pluies sont tombées : car si l'on a trop attendu, on sème sur un terrain sec. La terre, après le 1er décembre, est généralement labourée et hersée, et la semence plus précoce est considérée comme la meilleure. L'ensemencement du froment peut durer du milieu de novembre au milieu de

février, et celui de l'orge depuis le même temps jusqu'à mi-février ou au 1er mars. La moisson se fait entièrement à la machine; les moissonneurs sont engagés pour l'époque de la moisson et campent dans les champs. Le grain est battu aussitôt coupé, ou d'abord mis en meule, puis battu, à la convenance de l'opérateur. Les moissonneuses sont larges de 12 pieds et attelées chacune de 6 chevaux ou mules. Chaque machine moissonne de 15 à 25 acres par jour. Il y a généralement trois chariots par moissonneuse ; chacun des chariots est tiré par deux ou quatre animaux, chevaux ou mules ; et si le sol est raboteux et montueux, avec un conducteur pour chacun d'eux. Le nombre d'hommes dans une équipe varie suivant les conditions locales. Les chariots sont déchargés à la meule, mécaniquement ; un filet, disposé d'une façon particulière, est laissé dans la caisse du chariot avant de le charger; puis, avec un système convenable de cordes et de grues, la charge entière est enlevée et déposée sur la meule, ou sur le plateau si c'est une batteuse.

Au moment où le ranche a été visité (c'est le commissaire-inspecteur qui parle), on employait 25 hommes et 51 animaux, chevaux ou mules. Cette équipe moissonnait et mettait en meules de 90 à 120 acres par jour, suivant la qualité du grain et du sol.

Le battage se fait par des batteuses à vapeur (brûleuses de paille), pour lesquelles on emploie une équipe de 70 hommes et de 12 chevaux, à savoir : 1 mécanicien, 1 chauffeur, un huileur, 2 chargeurs, 4 hommes de fourche (pour passer le grain aux chargeurs), 2 conducteurs (pour manœuvrer les fourches mécaniques), 1 ensacheur, 1 porte-sac, 1 porteur d'eau,

1 *straw-buck* (celui qui tire la paille pour la machine), 2 manœuvres pour aider à remplir les sacs et pour les corvées spéciales. On emploie 12 chevaux, 6 pour les chariots à eau, 4 pour les fourches qui portent le grain à la machine, et 2 pour le straw-buck qui retire la paille pour la machine. La quantité battue varie complètement, suivant le rendement de la paille dans une année donnée.

Le froment d'Odessa est la variété la plus cultivée dans le sud de la Californie, bien qu'on en trouve beaucoup d'autres dans la vallée de San-Fernando, où la culture du froment augmente rapidement. Le labourage se fait avec des charrues à bande, tirées par 8 ou 10 chevaux, suivant la nature du sol, avec un homme pour les conduire. Ces charrues labourent, à 3 ou 4 pouces de profondeur, une moyenne de 9 acres par jour et par charrue, et, dans de bonnes conditions, 10 acres. Dans cette vallée, on observe à peu près les mêmes règles pour la moisson ; 30 acres par jour, avec une moissonneuse de 12 pieds et 6 chevaux, sont tenues pour une bonne journée ; mais la moyenne pour la saison n'est peut-être pas très supérieure à 20 acres. Avec une batteuse à vapeur ayant un cylindre de 40 pouces, 1.000 à 1.200 sacs de 2 boisseaux 1/4 chacun peuvent être battus en une journée. Cependant, il est rare que la moyenne dépasse 750 à 800 sacs par jour.

Dans la vallée de Kern, dans le pays de Munel Stough et quelques autres lieux, on cultive des quantités considérables de froment. Avec le secours de l'irrigation, la récolte est très abondante et la qualité exceptionnellement bonne ; mais cette méthode est encore dans sa

période d'essai, et les opinions sont tellement contradictoires, que tout détail sur ce genre de culture aurait peu d'utilité.

Dans le comté de Coupa, la production du froment, par tête d'habitant, s'élève plus haut que dans tout autre pays du monde, puisqu'elle atteint, dit-on, 345,8 boisseaux par tête ; mais ces tableaux sont peut-être un peu au-dessous de la vérité, parce que beaucoup d'ouvriers employés à la moisson ne font pas partie de la population permanente. Dans ce comté se trouve le docteur Glen, qui passe pour le plus grand producteur de froment de tout l'État, et les procédés et méthodes employés sur son ranche peuvent servir de modèle. Le froment *club* est sa variété favorite ; c'est le plus populaire, parce que par les temps secs il ne s'égraine pas tout de suite, s'il n'est pas moissonné aussitôt mûr. Une partie de la terre est pendant l'été laissée en jachère ; en ce cas, la terre est travaillée durant la saison humide, depuis l'automne jusqu'en juin ; si on laboure avant avril, on laboure de nouveau avant d'ensemencer. Si une jachère d'été n'est pas labourée pour la première fois après que les pluies ont cessé ou sont sur le point de cesser, elle n'est pas labourée. La plus grande partie du labourage se fait avec des *sulky-plow* à bande, de deux socs par chaque bande. On laboure une moyenne de 4 acres par jour, à 8 pouces de profondeur, avec un homme et 8 chevaux. En septembre, on commence à semer sur le sol sec s'il est entièrement prêt, et l'on continue à semer jusqu'au 10 février si c'est possible, en préférant semer après les premières ondées, c'est-à-dire pendant la première moitié de novembre. A cause de la grande

rapidité de l'opération, on ne sème qu'à la volée. Deux hommes avec un semeur peuvent ensemencer 100 acres par jour, qui sont hersées par 7 herses à 100 dents chacune et tirées chacune par 8 mules. Le sol est généralement hersé une fois avant et une fois après l'ensemencement ; mais on ne fait pas le premier hersage si celui-ci se trouve suffisamment préparé. Toute la semence est passée au sulfate de cuivre à raison de 3 livres de cristaux par tonne de semence. La semence de froment est passée au van pour obtenir un nettoyage exceptionnel, et alors elle est soumise au sulfate de cuivre, en le versant sur le grain en solution concentrée ; elle est séchée assez vite pour être semée dans les 24 heures. 90 livres de semence dans les jachères d'été pour l'ensemencement hâtif, ou 100 livres par acre pour celui de février, est la règle habituelle. La moisson se fait entièrement à la machine. On se sert de moissonneuses de 16 pieds, tirées chacune par 6 mules, et l'on emplit 3 chariots par moissonneuse si l'on se sert de filets pour les décharger; le grain est battu tout entier aussitôt moissonné, à moins que certaines portions mêlées de mauvaises herbes aient besoin d'être nettoyées. La moyenne de travail pour une moissonneuse de 16 pieds, est de 30 acres par jour. Avec un cylindre de 44 pouces et une machine à vapeur de 26 chevaux, on emploie de 6 à 7 moissonneuses; avec un cylindre de 40 pouces, de 4 à 6 moissonneuses; avec un cylindre de 44 pouces et une machine de 26 chevaux, l'équipe se compose ordinairement de :

1° 7 moissonneuses avec 42 animaux et 14 hommes ;

2° 21 chariots, 42 animaux et 21 hommes ;

3° Pour la machine, 16 servants : 1 séparateur,

1 huileur, 1 mécanicien, 1 chauffeur, 1 homme pour la grue avec 2 chevaux, 1 homme pour manœuvrer les crocs, 2 pour retirer la paille avec 4 chevaux, 2 couseurs de sacs, 2 ensacheurs, 2 laveurs de sacs, 1 coureur avec 1 cheval, et 1 conducteur de char pour porter l'eau avec 4 chevaux.

Le mécanicien et le séparateur ont chacun un cheval de selle. L'équipe entière comprend donc 32 hommes et 11 chevaux pour la machine, et 35 hommes et 84 chevaux pour les moissonneuses ; en tout, 67 hommes et 95 animaux. L'an ernier, la moyenne du travail de cette machine, avec cette équipe, a été, par jour, de 1.700 sacs, soit environ 3.800 boisseaux pendant la saison. De nombreuses enquêtes sur le maximum du rendement de ces machines, exécutant leur travail dans les meilleures conditions, ont prouvé que le maximum a été atteint dans ce ranche. C'était avec une machine construite spécialement pour ce genre de travail que M. Hoag, le 16 juillet 1879, a battu 2.748 sacs, soit 6.183 boisseaux. La machine avait un cylindre de 48 pouces ; le grain était moissonné, battu, ensaché, et 1.600 sacs conduits à la rivière et entassés sur le quai ; l'équipe employée était exceptionnellement nombreuse.

Le grain est porté à la rivière du Sacramento et empilé sur le rivage. C'est ce que, dans la langue du pays, on nomme *banking*. L'équipe employée à la besogne du *banking* se composè de 14 attelages de 4 mules, avec 2 chariots pour chaque attelage. Quand les machines sont à 7 milles du fleuve, l'équipe fait deux tournées et transporte 1.680 sacs par jour. Quand les ranches sont plus rapprochés, et que la distance

moyenne est de moins de 4 milles, on fait trois tournées par jour, et l'on transporte 2.520 sacs avec la même équipe. Sur la rive du fleuve, les sacs sont chargés sur des barques qui descendent le Sacramento.

Le rapport moyen, en 1879, a été d'environ 19 boisseaux par acre, chiffre garanti; pour 1880, il a été un peu meilleur.

C'était une idée hardie que de se servir de la paille comme aliment des chaudières, avec la sécheresse de climat et les vents violents de la grande vallée centrale de la Californie ; mais le succès a été grand, et ceux qui emploient ce singulier combustible prétendent que de tous c'est le moins dangereux, lorsque le chaume et l'herbe sèche sont comme de l'amadou.

La sécheresse du climat pendant l'été expose les récoltes à être très facilement détruites par le feu. Aussi, pendant ces dernières années, des contrats d'assurances sur les grains ont été passés dans plusieurs parties de cet État : dans quelques districts, la moitié ou le tiers des récoltes sont actuellement assurés contre l'incendie. Le système d'assurance est des plus compliqués. Les agents des Compagnies estiment d'abord quelle doit être la valeur de la récolte, ce qu'elle vaut sur place, les frais de moisson, etc., étant portés en ligne de compte. Ce système gagne du terrain, bien que les avis soient partagés sur son efficacité. Le taux de ces assurances varie dans les différents districts, suivant que les récoltes sont plus ou moins abondantes. Généralement, elles se concluent pour un temps déterminé, selon que le grain est sur le terrain ou qu'il est en meules.

Le climat et le sol de la Californie se prêtent tout particulièrement à la culture du froment, et, dans les meilleurs terrains, les années les plus favorables, les récoltes ont été extraordinairement abondantes. Quelques cas, qui semblent bien établis, ont officiellement constaté une production de 70 boisseaux par acre. On a vu des récoltes encore plus abondantes. Combien ont été constatées officiellement? Nous ne saurions le dire; mais l'honorable John Bidwell, connu pour un des plus habiles fermiers de cet État, moissonna, lors de la distribution des prix offerts par la Société d'agriculture à Chico, plus de 73 boisseaux par acre, sur une étendue de 10 acres, et ces boisseaux furent mesurés et battus en présence de témoins, et avec toutes les garanties possibles de sincérité. Nul, en Californie, n'oserait affirmer que des récoltes encore plus considérables n'aient été obtenues.

L'emploi combiné de la moissonneuse et de la batteuse a complètement réussi dans la grande vallée centrale. A cet effet, beaucoup d'expériences ont été poursuivies dans les différentes contrées qui produisent des grains en abondance. Des conditions spéciales de topographie, de sol, de climat, rendent en Californie l'usage de ces instruments profitable, et leur réservent un grand développement. Leur emploi est si avantageux, leurs opérations sont si économiques, et les espérances qu'elles donnent sont si grandes, que tout cela justifie une description plus détaillée. Peu de ces machines étaient en usage avant 1880 ; mais, depuis, une vingtaine ont été fabriquées à Stockton, où avait été pris le brevet pendant l'année 1881. Les machines de cette espèce sont faites pour opérer merveilleusement.

M. C.-H. Huffmann, riche fermier de Merced, a eu l'honneur de les avoir fait fonctionner d'une manière satisfaisante, et celles dont il s'est servi dans son ranche en 1880 peuvent nous servir de type.

La machine est une moissonneuse avec un tailloir de 18 pieds, coupant réellement 17 pieds 1/2 net de gerbe. Le grain coupé tombe à la renverse sur une toile qui le transmet à la batteuse et au séparateur, dressé sur une plate-forme en arrière du tailloir et parallèle avec lui; la batteuse a un cylindre de 32 pouces situé à droite de la plate-forme, et ce qui a été battu est porté à gauche du côté du grain sur pied; la paille est jetée à terre sur le sol moissonné, et le grain nettoyé est versé dans des sacs, qui sont cousus à la main, puis jetés sur le sol. Un homme suit avec un chariot et entasse les sacs en vastes piles, d'où ils sont transportés aux greniers ou au chemin de fer.

La force est fournie par 20 fortes mules, travaillant de front 10 par 10 sur deux rangs. Dans une autre contrée, on se sert d'une machine n'employant que 16 mules; mais cette force est insuffisante. M. Huffmann, avec 20 mules, obtient un succès complet.

Il ne faut que quatre hommes pour manœuvrer toute la machine. D'abord un mécanicien, dont la place est sur la plate-forme devant la batteuse et derrière la toile; il est chargé de lever ou d'abaisser le tailloir lorsque les inégalités du terrain ou de la récolte l'y obligent, et de veiller sur le fonctionnement général de la machine; le deuxième homme est le timonier, qui est perché au-dessus de tout le reste, au bout du séparateur, et dirige tout l'équipage à l'aide d'une roue ho-

rizontale qui se relie par des chaînes à une roue de pilote placée à l'extrémité postérieure de la machine ; le troisième homme est sur la plate-forme, derrière le séparateur, avec une pile de sacs à côté de lui, et manie l'aiguille à mesure qu'il faut les coudre ; il dispose les sacs à leur place et en ouvre l'entrée ; ils sont remplis rapidement ; alors il les retire, les coud vivement, les pousse jusqu'à une glissoire, et ils descendent à droite sur le sol, tout à fait derrière la machine. Lorsque le grain est lourd, le travail de cet homme est rude ; le quatrième homme est le conducteur, qui est assis tout à fait à l'arrière sur la roue de pilote, et surveille la place et la marche du grand timon auquel est attaché le dernier rang des mules. L'impression de l'aspect gigantesque de cette machine peut être donnée par la pensée des timons qui ont 22 pieds de long, 9 pouces 1/2 de large, 3 1/2 d'épaisseur, et agissent sur une *langue* ou *pôle* poussant toute la machine, qui est de chêne et a près de 9 pouces carrés ; la roue de pilote en fer, à l'arrière de la langue, de la forme d'un V qui entre dans le sol, et est placée sur un tourniquet qui dirige toute la machine : la large plate-forme sur laquelle est placée la batteuse roule sur deux grandes roues motrices en fer à large surface écartées de 14 ou 15 pieds ; le côté droit de l'une fait agir le cylindre, et le côté gauche le séparateur avec ses dépendances. Les dimensions extérieures de cette machine doivent être considérables pour s'adapter à tout ce qu'on lui demande, et la grande plate-forme qui porte le séparateur doit être assez haute pour disposer au-dessous les roues motrices. Le poids total est estimé à 8.000 livres. Avec une force de 20 mules, le

mouvement du cylindre est aussi régulier que dans les batteuses à vapeur ou à chevaux stationnaires.

Lorsqu'on la voit fonctionner dans un champ de quelques milliers d'acres, où généralement l'œil n'est arrêté par aucun obstacle, la machine frappe d'étonnement. Ces vingt fortes mules qui tirent sur deux rangs; ce séparateur qui se dresse comme une tour au-dessus du champ; ce sourd bourdonnement du monstre pendant qu'il balaie tranquillement et majestueusement la plaine; ce nuage de poussière emporté par la brise qui masque ses progrès; cette bande de blé fauché plus large qu'une route qui marche devant lui, et ces sacs de grain prêts à être portés au marché, qui glissent rapidement à ses côtés pour joncher le chemin qu'il a parcouru; tout cela constitue une des machines les plus étonnantes que l'agriculture ait jamais employées.

Ceux qui s'en servent ont constaté que, dans ces conditions, cette machine peut moissonner dans son travail normal 40 acres de froment par jour. M. Huffmann a donné 36 acres par jour comme moyenne dans l'année 1880. Les ouvriers qui la manœuvraient affirment que quatre hommes pouvaient, avec elle, couper, battre, vanner et ensacher de 800 à 1.400 boisseaux de froment par jour, suivant l'état de la récolte et les conditions du sol. Mais il faut ajouter que le rendement de cette machine a été beaucoup plus grand, en Californie, étant donnée la moyenne du rapport du froment, qu'il ne le serait chez d'autres cultivateurs.

Les avantages de cette machine sont considérables, surtout à cause du nombre restreint d'hommes qu'elle exige par rapport à la quantité de grain moissonné,

la diminution des risques du feu, risques qui sont très fréquents dans cet État, et la rapidité avec laquelle le grain est préparé pour le marché, puisque le grain sur pied le matin peut être embarqué le soir. Il est donc très probable que l'usage de cette machine extraordinaire se répandra dans les États-Unis.

Une des causes les plus fécondes, un des signes les plus éclatants des progrès de l'agriculture en Californie, est la rapidité avec laquelle le centre et le midi de la Californie ont été soumis à un système perfectionné d'irrigation; il est fort curieux de constater que la culture du blé aussi bien que la culture des fourrages, de la vigne et des fruits a profité de ce mouvement inattendu. Tantôt des capitalistes ont construit des canaux pour vendre l'eau qu'ils transportaient; tantôt des fermiers et des propriétaires se sont formés en syndicats pour établir des conduites chargées de transporter l'eau à de très grandes distances, entretenir ces conduites et surveiller la distribution réciproque de l'eau. Les entreprises des capitalistes n'ont pas toujours réussi, mais les syndicats ont fait fortune.

Comme toute la Californie intérieure se compose de grandes vallées traversées par des rivières, et qu'à ces vallées viennent aboutir en tributaires de plus petites vallées, traversées elles-mêmes par des cours d'eau, il était aisé de profiter des grands et des petits lacs, des passages permanents des torrents et des sources, de saisir ou de recueillir les eaux qui se forment sous la protection des forêts dont les montagnes sont couvertes, et de les diriger vers les parties du territoire desséchées ou en apparence stériles. Sous la double action de l'eau et du soleil, la terre s'est révélée

tout à coup merveilleusement féconde, et, en dix années, la Californie a pris le caractère de la culture intensive et savante.

On peut admirer avec quel art les irrigations sont conduites, suivant la culture qu'il s'agit de former. Les terrains consacrés aux alfas et aux vignes, sont, par exemple, soumis à des submersions savamment assurées par des rebords en terre ou par des rigoles et aqueducs, et cela plusieurs fois par an, suivant les saisons et les cultures.

La mise en culture, a dit M. Savignon, des terres conquises par l'irrigation, se fait souvent en très peu de temps. Auprès de Stockton, les terres irriguées se sont presque instantanément couvertes d'une luxuriante végétation qui a fourni au bétail un abondant pâturage. A la fin du second été, elles ont reçu un labour à environ 35 centimètres et ont été disposées en petites planches. Après l'hiver suivant, elles ont été labourées à 15 ou 20 centimètres, et ensemencées en froment. Depuis, elles n'ont pas cessé d'en donner une récolte tous les ans. Celle de 1880 était la douzième; elle était de toute beauté; les terres sont généralement très fortes; les récoltes y sont assurées et s'élèvent parfois, pour le blé, à 50 et même 60 bushels à l'acre (40 hectol. 80 et 53 hectol. 88 à l'hectare). Elles sont estimées 100 piastres l'acre (1.235 fr. 50 l'hectare).

Dans le nord de la Californie, les irrigations ne sont pas nécessaires, quoiqu'elles n'y soient pas dédaignées dans les saisons sèches; mais, au sud du Sacramento, l'eau devient très utile, surtout pour les vignes; et, au sud de Stockton, l'eau est indispensable pour tous.

Si les Californiens sont aussi prudents qu'ils sont ha-

biles, ils feront bien de laisser les rivières et les fleuves de leurs montagnes circuler librement et de ne rien changer au travail de la nature, dont ils ont tiré, dans la vallée de San-Joaquin, un si merveilleux parti. Ce serait le triomphe de la science et du travail.

En 1884, la récolte du blé a été de 46 millions de boisseaux; en 1885, elle n'atteint que 33 millions de boisseaux.

Voici, exprimées en centals, les quantités de blé reçues à San-Francisco pendant les années 1883-84-85 :

	CENTALS.	KILOG.
	—	—
1883.	13.886.535	694.326.750
1884.	13.673.733	683.686.650
1885.	12.825.299	641.264.950

Les exportations de blé dans ces mêmes années se chiffrent comme suit :

	QUANTITÉS.		VALEUR.	
	CENTALS.	KILOG.	DOLLARS.	FRANCS.
	—	—	—	—
1883.....	12.968.547	648.427.350	22.943.587	114.717.935
1884.....	12.132.823	606.641.450	17.263.459	86.317.295
1885.....	11.665.631	583.281.550	16.223.982	81.119.910

Les farines californiennes sont de très bonne qualité, et l'on s'occupe des moyens de faire progresser la meunerie. Nous donnons ci-après les chiffres des exportations de farine pour trois années, — chaque baril est supposé contenir 190 livres net :

	QUANTITÉS.		VALEUR.	
	BARILS.	KILOG.	DOLLARS.	FRANCS.
	—	—	—	—
1883.....	1.254.519	108.214.808	6.158.416	30.792.080
1884.....	1.192.389	102.355.475	5.310.824	26.554.120
1885.....	1.290.485	111.317.236	5.323.333	26.616.665

Sur ces quantités, il a été exporté en Angleterre : 760.965 barils en 1883 ; 668.053 en 1884, et 644.007 en 1885.

Au point de vue de la production du blé, en 1886, la Californie vient, dans les États de l'Union, au quatrième rang, après le Minnesota, l'Ohio et l'Indiana ; mais son rendement peut être plus considérable que celui des autres États; depuis 1884, aucun État n'a atteint le chiffre obtenu par la Californie en cette année 1884 : 44.330.000 bushels (1.609.852.200 litres).

D'après le *Courrier de San-Francisco*, du 16 janvier 1885, les exportations de la Californie se sont élevées, pour les blés, à 15.550.864 quintaux (777 millions 543.209 kilog.); pour la farine, à 1.114.000 barils.

La Californie, et toute la côte du Pacifique en général, n'ont fourni, jusqu'à présent, qu'une très faible partie de leur production véritable.

Le Canal de Panama donnera certainement un essor considérable au trafic de ces contrées où le travail et la science ont déjà fait des merveilles.

Lorsque le Canal de Suez a été ouvert, l'Inde ne produisait pas de blé et l'on ne pouvait prévoir le développement qu'ont pris, tout à coup, les cultures et le commerce de cette contrée, tandis que, dans la Californie et les États environnants, on se trouve en présence d'un résultat acquis déjà considérable. L'avenir justifiera nos prévisions.

III. — DE L'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Un rapport récemment publié dans le *San-Francisco chronicle* (1er février 1886), sur les progrès réalisés en Californie pendant l'année 1885 par la culture de la vigne et des arbres fruitiers, offre un grand intérêt et nous signale des faits qu'il faut constater. La production des fruits s'organise en Californie, grandit sans cesse aux États-Unis, comme au Canada, et menacera l'Europe, peut-être prochainement, d'une concurrence sérieuse.

Bien que la viticulture et l'arboriculture fruitière sur les côtes du Pacifique soient encore, d'après les Américains eux-mêmes, dans une première période de développement, les résultats acquis depuis peu d'années permettent de prédire aux producteurs de fruits des succès beaucoup plus brillants que les succès remportés par les producteurs de céréales. Aussi, tous les efforts, toutes les préoccupations des hommes d'initiative de la Californie se concentrent-ils sur ces deux branches de l'économie rurale, la viticulture et l'arboriculture fruitière. Il est à craindre, si la France ne déploie pas une égale énergie, qu'avant peu d'années, les fruits, comme les céréales de l'Amérique, ne fassent irruption sur nos marchés et sur les marchés que nous servons.

Jusqu'en 1884, les expéditions de fruits vers les États de l'Est avaient pris de notables proportions; mais elles ne parvenaient pas à satisfaire à toutes les demandes. Les raisons abondent. Les cultivateurs man-

quaient d'informations sûres, se faisaient entre eux une concurrence déréglée, n'avaient aucun moyen de se tenir au courant des progrès techniques; en un mot, n'opéraient pas avec sûreté et avec ensemble. Pour faire disparaître ces entraves, il fallait agir de concert, se grouper et s'unir : telle est l'origine de l'association intitulée l'*Union fruitière Californienne*, créée au commencement de 1885, et composée, à la fin de la même année, de plusieurs centaines de cultivateurs d'arbres fruitiers. Il est intéressant de mettre en lumière l'organisation de cette association et d'en résumer les règles statutaires.

Union fruitière de Californie. — Suivant les statuts de cette association, un régisseur général est chargé de veiller aux affaires de la corporation, de diriger les expéditions des produits aux marchés, de les vendre, sous le contrôle de l'association. Il devra diviser toute la Californie en districts producteurs, et grouper ces districts suivant leur proximité de chaque port d'embarquement ou de chaque centre d'expédition. Il préparera une statistique minutieuse du nombre et des variétés d'arbres à fruits et de vignes dans chaque district, de leur rendement probable pendant chaque campagne, de manière à pouvoir calculer sur des données sérieuses les opérations commerciales que comportera chaque région; car il convient d'être fixé à l'avance sur la quantité et la qualité des produits, pour lesquels il faudra chercher et trouver des débouchés. En outre, il sera tenu de visiter de sa personne les différentes régions de la Californie : il établira, partout où il le jugera à propos, des agences locales qui contrôleront les expéditions et prêteront leur concours aux plans de l'*Union*.

Il se rendra également dans les États de l'Est où les produits californiens pourraient trouver placement, afin d'y prendre les mesures nécessaires à leur prompt et fructueux écoulement.

L'*Union fruitière de Californie* espère, par cette organisation, éviter aux producteurs californiens les déceptions, les erreurs auxquelles chacun est exposé quand il est abandonné à lui-même, et elle réussira dans sa tâche.

Le but est aussi d'affranchir le producteur des tarifs exorbitants de transport et des inconvénients qu'entraîne le mode d'expédition, toujours vicieux dans des administrations non surveillées et non contrôlées. Enfin, on espère que, grâce à ces mesures d'ensemble, les fruits de Californie s'écouleront avantageusement à New-York, à Boston, à Philadelphie et dans les autres cités maritimes de l'Atlantique, après avoir pourvu à la consommation des grandes villes de l'intérieur, telles que Chicago, Saint-Louis-du-Missouri, Cincinnati, etc. On a surtout Chicago en vue, dont la position géographique est si favorable pour en faire un centre de distribution à 500 kilomètres à la ronde. L'*Union fruitière* compte y établir une sous-agence chargée de retourner les produits immédiatement, afin d'empêcher que pendant des séjours prolongés les fruits ne s'altèrent et ne se perdent.

Cette perspective d'expéditions de fruits vers les points les plus éloignés et les plus convenablement choisis, avec la certitude pour les intéressés que les produits seront bien traités, rapidement transportés et réalisés aux époques des meilleurs cours, a imprimé aux cultivateurs californiens une activité remarquable et sti-

mulé l'ardeur ingénieuse des inventeurs. C'est ainsi que l'on vient de construire un wagon fruitier d'un nouveau modèle, à l'intérieur duquel on pourra entretenir des températures constantes, selon l'espèce et la qualité des fruits qu'on voudra expédier.

De l'arboriculture fruitière dans les diverses régions de la Californie. — Jetons maintenant, au point de vue de la production des arbres fruitiers, un rapide coup d'œil sur les différentes régions de ce vaste État de Californie, dont la superficie est de 188,981 milles carrés (environ 40 millions d'hectares), et faisons un moment un peu de géographie et de statistique agricoles.

La culture fruitière est extrêmement prospère dans la région du nord, particulièrement dans les comtés de Yuba et de Butte, où l'on produit d'excellentes pommes et surtout des oranges. La vigne y réussit également bien, et les raisins y atteignent un volume remarquable.

On en peut dire autant du groupe formé par les comtés de Nevada, de Placer et de l'Eldorado, qui, en 1885, n'ont pas expédié moins de 307 wagons de fruits. Le seul comté de Placer possédait, au commencement de 1885, plus de 600 hectares en vergers; mais, depuis lors, cette étendue s'est agrandie considérablement par de nouvelles plantations. La production se porte de préférence sur les pommes, poires, pêches et abricots, de qualité tout à fait supérieure et de bonne conserve.

Plusieurs Sociétés coopératives de production existaient dans cette région, qui se faisaient l'une à l'autre une concurrence acharnée et souvent ruineuse. La fondation de l'*Union fruitière* a mis un terme à ces compétitions en ralliant à elle toutes les associations.

La vallée de Vaca présente un champ immense à l'arboriculteur fruitier. Actuellement, elle possède déjà plus de 4,000 hectares en vergers. La valeur de la terre y est plus élevée qu'ailleurs, à cause de la précocité de ses produits.

Dans la vallée du Sacramento, les étendues consacrées à la culture des fruits ont beaucoup augmenté dans le courant de 1885. Les poires ont donné des rendements énormes, qui ont été réalisés d'une manière extrêmement avantageuse. Il en est de même des raisins de table, des pruneaux, des brugnons, des pommes et des menus fruits (fraises, groseilles, cassis, etc.).

Les comtés du centre forment plusieurs groupes distincts, ayant chacun leurs caractères propres et leurs spécialités dans la production fruitière.

Dans le premier, composé des comtés de San-Joaquin, Calaveras et Stanislas, le nombre des vergers s'augmente rapidement. Nombre de petits cultivateurs ont fait des plantations pendant l'année dernière, dans des conditions qui permettent d'espérer une production abondante. Les fruits de ce groupe sont généralement tardifs et s'écoulent facilement.

Un second groupe, formé des comtés de Merced, Fresno et Tulare, marche à grands pas dans la production fruitière. On y rencontre des vignobles étendus ; les plantations de jeunes arbres y ont été nombreuses en 1885. Le sol, le climat et la présence d'eaux abondantes favorisent beaucoup ces entreprises, qui visent surtout la production des pêches, abricots, pruneaux, poires et les menus fruits.

Le groupe des comtés Santa-Clara, Santa-Cruz et

Monterey s'occupe spécialement des prunes et pruneaux et des raisins frais et secs.

Dans le comté d'Alaméda, voisin de San-Francisco et doué d'un climat et d'un sol excellents, on cultive spécialement la cerise, la pomme, la poire, la prune, la pêche et les abricots. La terre y vaut de 3,000 à 3,700 francs l'hectare, et ces prix ne paraissent pas trop élevés : on cite un verger de 56 hectares planté en cerises qui aurait rapporté brut 150,000 francs l'année dernière. J'ajoute, d'après le rapporteur, que ce chiffre rencontre plus d'un incrédule, bien qu'il soit certifié par nombre de cultivateurs de la localité. En tout cas, on est unanime à considérer le comté d'Alaméda comme la région par excellence des vergers. Les cerises y atteignent un volume et une saveur qu'aucune autre région de la Californie ne saurait égaler. Les pêches et les abricots, au contraire, y sont tenus en médiocre estime.

Cette région est admirablement adaptée à la culture fruitière, particulièrement la vallée de Napa, où le sol, d'une fertilité extraordinaire, et le climat chaud produisent en abondance la pomme, la poire, la pêche, la prune, le brugnon, l'abricot. Cependant, les plantations n'augmentent pas pour le moment, parce que l'absence des voies ferrées empêche les transports rapides et économiques.

Le défaut de moyens de transport produit ici les mêmes effets que dans la précédente région. Cependant les conditions de sol et de climat sont si propices à l'arboriculture fruitière, que celle-ci progresse, à la condition toutefois de s'adresser de préférence à certaines cultures dont les produits subissent des transformations sur place. C'est ainsi que la culture de l'olivier

a pris quelque développement, notamment chez M. Elwood Cooper, qui en a planté plusieurs centaines d'hectares, et qui fabrique une huile excellente.

Dans le comté de los Angeles, toutefois, le défaut de voies ferrées n'empêche pas l'extension de l'industrie fruitière, car on y relève 8,000 hectares en vergers de bon rapport, répartis entre 1,662 propriétaires. On y produit principalement l'orange, dont on a expédié plus de 1,100 chargements, équivalant chacun à un wagon complet.

Quelles sont les espèces de fruits dont la culture paraît à cette heure la plus avantageuse et que les producteurs californiens ont résolu de développer? On cite plus particulièrement les espèces suivantes :

Cerises. — Généralement on écarte les variétés rouges, si agréables à la vue, mais trop tendres et trop pulpeuses pour être mises en boîtes de conserves, car on ne songe pas seulement à la vente des fruits frais, mais encore à la fabrication des confitures et des conserves; on leur préfère donc le bigareau-Napoléon et le cœur-de-bœuf, plus favorables à la conserve et plus capables de supporter le transport. Des essais sur grande échelle, entrepris avec la cerise de Tartarie, ont échoué : expédiées sur les marchés de l'Est, ces cerises se sont gâtées en route.

Les meilleures cerises proviennent de la vallée de Vaca, de la vallée de Clara et du comté d'Alaméda.

Poires. — Les poires de Californie ont acquis une grande vogue auprès des consommateurs de l'Est. On estime qu'un verger de poiriers en Californie n'entre pas en plein rapport avant trois ou cinq ans, selon les circonstances. Le produit est facilement maniable et

d'un placement assuré, car la consommation des poires de Californie est en quelque sorte sans limites.

Pêches. — La culture de la pêche a pris une extension remarquable en Californie. Pour le moment, elle ne pourvoit guère qu'à la consommation des États montagneux de Colorado et de Wyoming. Plus à l'Est, c'est-à-dire dans les régions populeuses situées au delà du Mississipi, elle rencontre la concurrence du Delaware, de l'Ohio et d'autres États, où elle est cultivée en grand. Mais on ne désespère pas, en Californie, de triompher de cette concurrence, en produisant des fruits tout à fait hâtifs ou tout à fait tardifs, de manière à les faire arriver sur les marchés de l'Est, au moment où les centres producteurs que nous venons de citer ne peuvent pas encore ou ne peuvent plus rien offrir aux consommateurs.

Pommes. — La culture de la pomme est très avantageuse, mais suffit à peine aux besoins de la consommation locale : ce qui fait qu'on n'en exporte pas encore. On n'y aurait d'ailleurs aucun intérêt, car le producteur californien obtient, pour une caisse de pommes, un prix égal à celui qu'obtient pour un baril le producteur de l'Est.

Oranges. — Il n'en est pas de même des oranges californiennes, qui ont donné lieu à une exportation très active en 1885, et procurent une jolie petite fortune à plus d'un producteur. Cependant, elles ont eu à lutter, à certains moments, contre la concurrence et aussi contre l'encombrement de plusieurs marchés de l'Est. Les expéditeurs se sont concertés en conséquence. On espère ainsi ne plus s'exposer à des envois faits à l'aven-

ture et ne plus commettre la faute dans laquelle on est tombé pendant la dernière campagne, où l'on a fait partir, le même jour, dix-neuf chargements de wagons complets à destination de *Kansas City*, quand ce marché ne pouvait en absorber que trois par semaine. Aussi les oranges ont-elles été vendues pour la valeur du transport.

Ce sont particulièrement les déboires de ce genre qui ont fait comprendre à chacun la nécessité de l'*Union fruitière*, dont nous avons exposé l'organisation si originale et si féconde ; mais il est impossible de ne pas être frappé du spectacle et de l'exemple que nous donnent les producteurs de la Californie, et de l'habileté avec laquelle ils organisent leur service sur le terrain économique.

Menus fruits. — L'expédition de cette catégorie de produits a été l'un des principaux sujets de préoccupation pendant la campagne 1885. Bien conduite, elle peut procurer des profits énormes, et l'on cite des exemples où certains cultivateurs ont retiré un rendement brut, par hectare, de plus de 6,000 francs. Partant de là, les cultivateurs californiens espèrent fournir prochainement à bon compte, aux États de l'Est, des fraises, framboises, cassis, etc., pendant les six ou huit mois où ces produits, sous un ciel moins clément, ne peuvent s'obtenir que dans les serres. L'exemple d'un pays qui se prépare à expédier des menus fruits à des distances de 2,000, 3,000 kilomètres et plus et qui ne doute pas de l'emporter sur la production des serres, devrait faire réfléchir les producteurs français de raisins de table, qui, en ce moment, se laissent déborder par les producteurs belges de raisins de table en pleine serre.

De l'organisation des trains rapides et spéciaux pour le transport des fruits. — On voit les efforts que font les producteurs californiens pour assurer à leurs produits des débouchés plus avantageux et plus certains. L'*Union fruitière* concentre tous les efforts, auparavant isolés et désordonnés, dans un but et dans une direction uniques ; elle les assujettit à une discipline que chaque associé accepte avec joie. Elle réussit et réussira de plus en plus à indiquer à chacun les produits qui s'adaptent le mieux aux conditions locales ; elle relève avec soin le nombre des arbres fruitiers de chaque variété dont la production est recommandée ; stimule la culture des uns si elle ne semble pas répondre aux besoins probables ; restreint la culture des autres si elle dépasse ces besoins ; enseigne les meilleurs procédés d'emballage, de paquetage et de mise en conserves ; recueille les produits et les concentre dans ses agences et sous-agences, pour les expédier à leur destination finale par la voie la plus courte et la plus économique.

Une pareille association de forces réglementées donne à l'*Union* une puissance qui lui permet de se faire écouter, et c'est ainsi qu'elle est parvenue à obtenir du sénateur Leland Stanford, président du réseau des chemins de fer californiens, l'assurance que la question de transport par voie rapide, à grande distance, recevra une solution prochaine.

Le sénateur Stanford est, en effet, convaincu que les chemins de fer ont un intérêt de premier ordre à encourager l'agriculture et l'industrie, à favoriser de tout leur pouvoir la bonne et prompte transmission de leurs produits. Toutefois, il ne pense pas qu'un pareil résultat puisse s'atteindre par le rattachement de trois

ou quatre wagons chargés de fruits aux trains rapides ordinaires, car ces wagons, par la nature de leur service, gênent le service des trains *express* consacrés au transport des voyageurs, ainsi que l'a démontré l'expérience. Son avis serait d'établir des trains à fruits spéciaux composés de quinze wagons, dont le plein chargement serait assuré par l'*Union*. Chaque semaine, pendant la saison où les fruits donnent, on organiserait trois trains de ce genre, partant à des heures déterminées et devant franchir les distances dans un espace de temps réglementaire. Le prix du fret serait porté à 1,500 francs par wagon de 10 tonnes de chargement pour le transport des produits entre *San-Francisco* et *Chicago*. Ces trains, qui auraient des wagons avec une installation spéciale et un personnel exercé dans le maniement des marchandises, ne s'arrêteraient sous aucun prétexte à aucune station intermédiaire, si ce n'est pour prendre de l'eau et du combustible pour la locomotive.

Le sénateur Stanford a promis plus encore. Il usera de toute son influence, qui est prépondérante, pour le dire en passant, afin d'obtenir des réseaux ferrés de l'est des États-Unis, des réductions de tarif et de temps, afin de permettre aux fruits de Californie d'atteindre les grands centres de consommation de la côte de l'Atlantique (Boston, New-York, Baltimore, Philadelphie). Mais, pour obtenir de pareils avantages, il est indispensable que les producteurs fruitiers de Californie organisent leurs affaires de manière à alimenter régulièrement et certainement les trains rapides spéciaux que l'on mettra à leur service.

L'affaire est actuellement (1er janvier 1886) entre les mains de l'*Union fruitière*, qui aura à s'entendre

avec ses membres commettants, et à prendre des résolutions en conséquence.

Du 1er janvier au 1er octobre 1885, la Californie avait exporté :

Oranges et citrons.	22,432,180 livres	par 1,121 wagons.
Autres fruits frais.	19,543,630 livres	par 1,024 wagons.
Soit un total de.	41,975,810 livres	de fruits divers envoyés par 2,145 wagons.

Selon toute apparence, l'action de l'*Union fruitière*, combinée avec la prochaine organisation des trains rapides spéciaux qui mettent la Californie en rapport avec Chicago, d'une part, et, de l'autre, avec les grandes villes maritimes des bords de l'Atlantique, imprimera à la production, et par suite aux exportations fruitières californiennes, une impulsion irrésistible, qui ne tardera pas à laisser fort en arrière le chiffre des exportations que je viens de constater.

Mais l'arrivée des produits californiens dans les États de l'Est qui forment la zone maritime de l'Atlantique, ne rendra-t-elle pas disponibles les fruits que ces États produisent en abondance et dont plusieurs (pommes, pêches, etc.) sont reconnus d'excellente qualité ? Ces États, à leur tour, chassés des marchés de consommation qu'ils alimentent, ne chercheront-ils pas des débouchés nouveaux et ne jetteront-ils pas les yeux sur l'Europe, où déjà ils exportent des quantités de pommes sur Glascow, Liverpool, Londres et même Hambourg ?

Rien n'est plus probable, quand on connaît l'esprit d'entreprise qui caractérise les Américains, la promptitude et la décision qu'ils apportent à exécuter leurs

plans après les avoir bien étudiés, et les succès qu'ils ont déjà remporté dans l'arboriculture fruitière.

Il nous semble qu'à l'horizon on voit poindre un danger dont l'Europe, et la France en particulier, doivent se préoccuper dès aujourd'hui, et qu'on pourrait conjurer, en déployant la même énergie et la même décision, en organisant de vastes et puissantes associations à l'exemple de l'*Union fruitière* de Californie, en se concertant avec les entreprises de transports rapides, en obtenant des trains à wagons bien outillés et capables de franchir rapidement les distances à des prix réduits.

UNIVERSITY OF ILLINOIS.

3 0112 072919233